

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
6. November 2003 (06.11.2003)

PCT

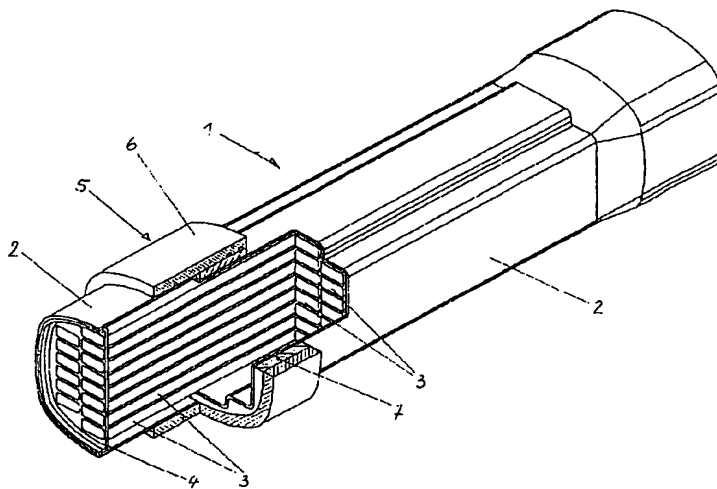
(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 03/091650 A1

- (51) Internationale Patentklassifikation⁷: F28F 9/02, (DE). LUTZ, Rainer, [DE/DE]; Tockstrasse 33, 73266 Bietigheim (DE).
F02M 25/07
- (21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP03/03769 (74) Gemeinsamer Vertreter: BEHR GMBH & CO.;
Mauserstrasse 3, 70469 Stuttgart (DE).
- (22) Internationales Anmeldedatum: 11. April 2003 (11.04.2003)
- (25) Einreichungssprache: Deutsch
- (26) Veröffentlichungssprache: Deutsch
- (30) Angaben zur Priorität: 102 18 521.2 25. April 2002 (25.04.2002) DE
- (71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US): BEHR GMBH & CO. [DE/DE]; Mausierstrasse 3, 70469 Stuttgart (DE).
- (81) Bestimmungsstaaten (national): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DK, DM, DZ, EC, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NO, NZ, OM, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SI, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.
- (84) Bestimmungsstaaten (regional): ARIPO-Patent (GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), curasisches Patent (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches Patent (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NI, ...)
- (72) Erfinder; und
- (75) Erfinder/Anmelder (nur für US): JUSCHKA, Winfried [DE/DE]; Gutenbergstrasse 89, 70197 Stuttgart

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: EXHAUST HEAT EXCHANGER IN PARTICULAR FOR MOTOR VEHICLES

(54) Bezeichnung: ABGASWÄRMEÜBERTRAGER, INSBESONDERE FÜR KRAFTFAHRZEUGE



(57) Abstract: The invention relates to an exhaust heat exchanger (1), in particular an exhaust cooler for motor vehicles with exhaust recycling, comprising a housing sleeve (2) for a coolant and a nest of tubes (3) with exhaust flowing through and coolant circulating around the above which are mounted on the housing sleeve by means of tube plates (4), whereby said nest of tubes, the tube plate and the housing sleeve form a closed force flow. According to the invention, a sliding seating (5) is arranged in the force flow, either in the housing sleeve or between a tube plate and the housing sleeve. The various expansions of the nest of tubes and of the housing sleeve are thus compensated for, such that unsupportable high loads do not occur in the components of the exhaust heat exchanger.

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 03/091650 A1